QUILINOX

GRACO

Catálogo de equipos SaniForce™

Soluciones para aplicaciones sanitarias

C/ Maximiliano Thous, 22B. 46009, Valencia (España)
Tlf: 902 304 316 · Fax: 902 876 377
www.quilinox.com · quilinox@quilinox.com

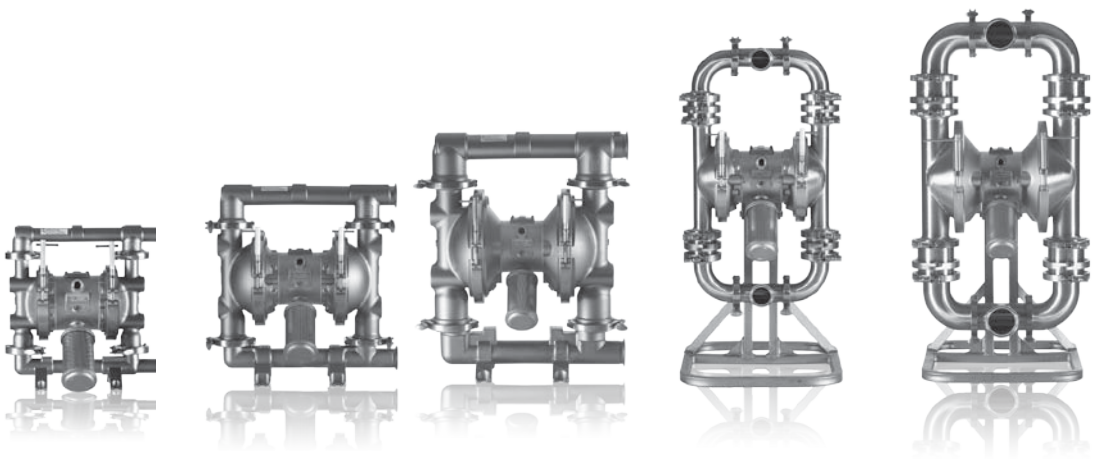
CALIDAD PROBADA. TE CNOLOGÍA DE VANGUARDIA.

Índice

Cuadro de selección de bombas SaniForce 2
Cuadro de selección de descargadores de bidones y contenedores SaniForce 4
SaniForce 1040, 1590 y 2150 6
Bombas sanitarias de alto nivel SaniForce 1590 y 3150 10
Bombas certificadas por 3A SaniForce 1590 y 3150 13
Bombas SaniForce para productos cárnicos y avícolas 15
Bombas de pistón SaniForce 17
Descargadores de bidones SaniForce 20
Sistemas de evacuación de depósitos (BES) SaniForce 22
Hidrolimpiadoras Hydra-Clean® 25
Diafragmas sobremoldeados 28

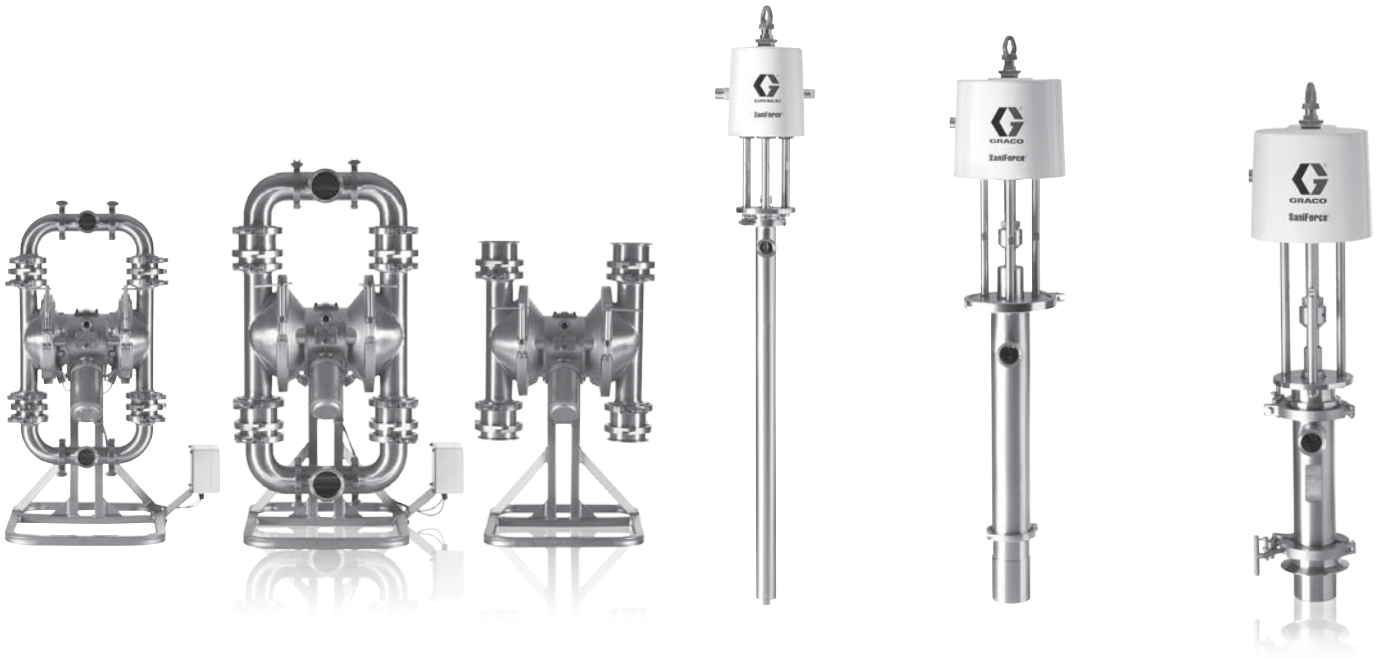
Bombas SaniForce™
Cuadro de selección

	1040	1590	2150	1590 HS	3150 HS
Caudal máx.	151 l/min (40 gpm)	341 l/min (90 gpm)	568 l/min (150 gpm)	340 l/min (90 gpm)	568 l/min (150 gpm)
Presión máxima de fluido	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Estilo antirretorno	Bola	Bola	Bola	Bola	Bola y clapeta
Altura de aspiración (con líquido)	8,84 m (29 pies)	8,84 m (29 pies)	8,84 m (29 pies)	8,5 m (28 pies)	Bola = 5,5 m (18 pies) Clapeta = 3 m (10 pies)
Máximo de sólidos bombeables	3,2 mm (1/8")	4,8 mm (3/16")	6,3 mm (1/4")	15,9 mm (5/8")	Bola = 25,4 mm (1") Clapeta = 63,5 mm (2,5")
Gama de viscosidades	Hasta 10 000 cps	Hasta 15 000 cps	Hasta 20 000 cps	Hasta 25 000 cps	Hasta 20 000 cps
Folleto	320462	320462	320462	338499	338499
Manual de instrucciones	311879	311879	311879	310622	310622



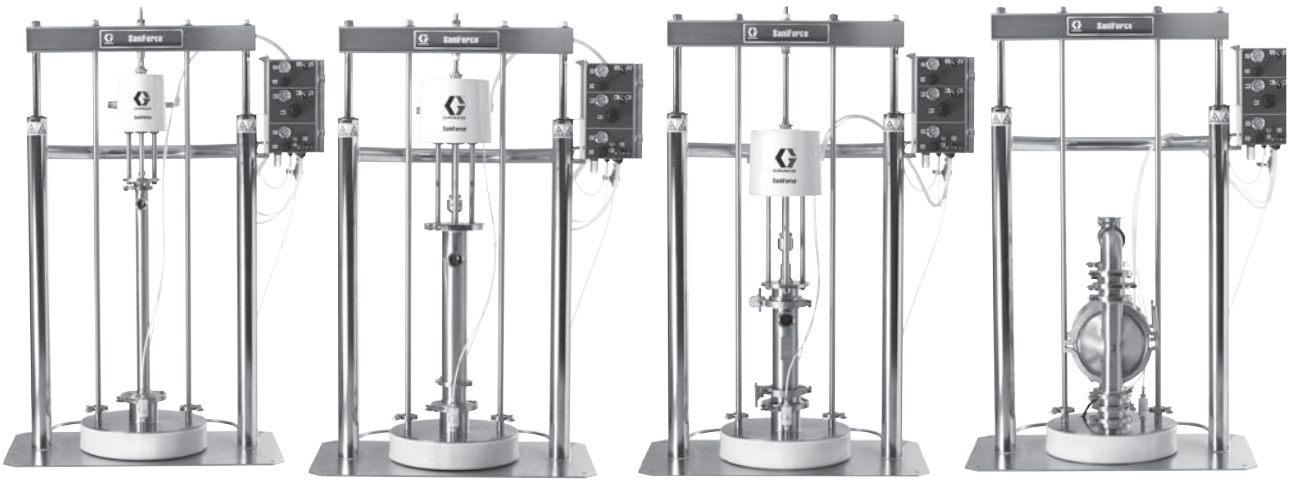
Bombas SaniForce™
Cuadro de selección

1590 3A	3150 3A	Productos cárnicos/avícolas	Bomba de pistón 6:1 SaniForce	Bomba de pistón 5:1 SaniForce	Bomba de pistón 12:1 SaniForce
340 l/min (90 gpm)	568 l/min (150 gpm)	568 l/min (150 gpm)	15 l/min (4 gpm)	53 l/min (14 gpm)	32 l/min (8,5 gpm)
8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	41 bar (4,1 MPa - 600 psi)	28 bar (2,8 MPa - 400 psi)	83 bar (8,3 MPa - 1200 psi)
Bola	Bola	Clapeta	Doble bola o Pistón de cebado	Doble bola o Pistón de cebado	Pistón de cebado
8,5 m (28 pies)	5,5 m (18 pies)	3 m (10 pies)	N/D	N/D	N/D
15,9 mm (5/8")	25,4 mm (1")	6,3 cm (2,5")	3,2 mm (1/8")	6,4 mm (1/4")	6,4 mm (1/4")
Hasta 15 000 cps	Hasta 20 000 cps	Hasta 25 000 cps	Aspiración: Hasta 5000 cps Inmersión: Hasta 100 000 cps	Aspiración: Hasta 5000 cps Inmersión: Hasta 100 000 cps	Aspiración: Hasta 5000 cps Inmersión: Hasta 100 000 cps
338499	338499	338067	338591	338591	338591
310622	310622	310622	3A0733	3A0734	3A0735



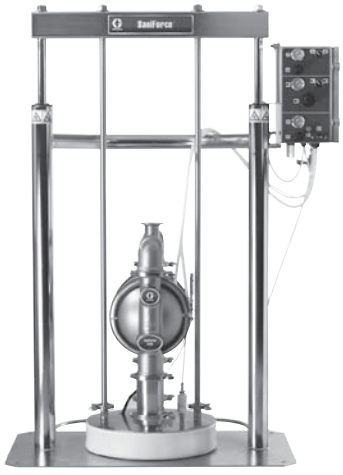
Descargadores de bidones y contenedores SaniForce
Cuadro de selección

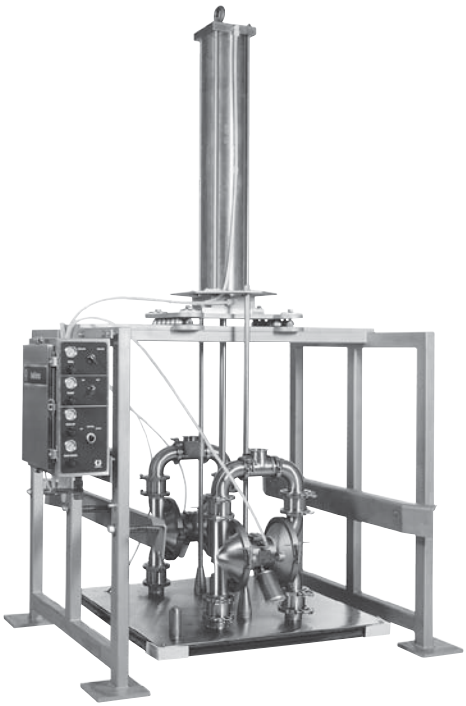
	Descargador de bidones 6:1 SaniForce	Descargador de bidones 5:1 SaniForce	Descargador de bidones 12:1 SaniForce	Descargador de bidones SaniForce 3150 HS
Caudal máx.	15 l/min (4.0 gpm)	53 l/min (14 gpm)	32 l/min (8,5 gpm)	de 234 l/min (60 gpm) a 390 l/min (100 gpm)
Presión máxima de fluido	41 bar (4,1 MPa - 600 psi)	28 bar (2,8 MPa - 400 psi)	83 bar (8,3 MPa - 1200 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Estilo de bomba	Doble bola o pistón de cebado	Doble bola o pistón de cebado	Pistón de cebado	Bola y clapeta
Control	Manual	Manual	Manual	Manual
Gama de viscosidades				25 000 - 100 000 cps
Doble bola:	25 000 - 60 000 cps	25 000 - 60 000 cps		
Pistón de cebado	60 000 - 500 000 cps	60 000 - 500 000 cps	60 000 - 500 000 cps	
Folleto	338590	338590	338590	338590
Manual de instrucciones	3A0591	3A0591	3A0591	3A0591



Descargadores de bidones y contenedores SaniForce
Cuadro de selección

Descargador de bidones SaniForce 2150	SaniForce BES	SaniForce 3150 BES
de 234 l/min (60 gpm) a 390 l/min (100 gpm)	de 106 l/min (28 gpm) a 204 l/min (54 gpm)	de 468 l/min (120 gpm) a 1135 l/min (300 gpm)
8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	de 27,5 bar (2.7 MPa - 400 psi) a 70 bar (7 MPa - 1000 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Bola	Doble bola o pistón de cebado	Bola y clapeta
Manual	Manual y electrónico	Manual y electrónico
25 000 - 100 000 cps	25 000 - 500 000 cps	25 000 - 100 000 cps
338590	338589	338589
3A0591	311163	311163





SaniForce 1040, 1590 y 2150
Bombas de diafragma accionadas por aire

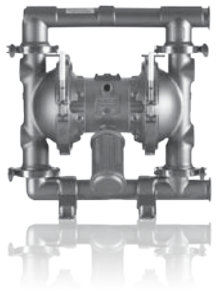
Información para pedidos

SaniForce 1040

Número de parte	Tamaño	Asientos	Juntas tóricas	Bolas	Diafragmas
FD1111	1,5"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE
FD1122	1,5"	Acero inoxidable	PTFE	Santopreno	Santopreno
FD1211	1,5"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE
FD1222	1,5"	Acero inoxidable	EPDM	Santopreno	Santopreno
FD1113	1,5"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD1213	1,5"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD1132	1,5"	Acero inoxidable	PTFE	Policloropreno ponderado	Santopreno
FD1232	1,5"	Acero inoxidable	EPDM	Policloropreno ponderado	Santopreno

SaniForce 1590

Número de parte	Tamaño	Asientos	Juntas tóricas	Bolas	Diafragmas
FD2111	2"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE
FD2122	2"	Acero inoxidable	PTFE	Santopreno	Santopreno
FD2211	2"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE
FD2222	2"	Acero inoxidable	EPDM	Santopreno	Santopreno
FD2113	2"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD2213	2"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD2132	2"	Acero inoxidable	PTFE	Policloropreno ponderado	Santopreno
FD2232	2"	Acero inoxidable	EPDM	Policloropreno ponderado	Santopreno



SaniForce 2150

Número de parte	Tamaño	Asientos	Juntas tóricas	Bolas	Diafragmas
FD3111	2,5"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE
FD3122	2,5"	Acero inoxidable	PTFE	Santopreno	Santopreno
FD3211	2,5"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE
FD3222	2,5"	Acero inoxidable	EPDM	Santopreno	Santopreno
FD3113	2,5"	Acero inoxidable	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD3213	2,5"	Acero inoxidable	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FD3132	2,5"	Acero inoxidable	PTFE	Policloropreno ponderado	Santoprene
FD3232	2,5"	Acero inoxidable	EPDM	Policloropreno ponderado	Santoprene

Información para pedidos

Kits de reparación de fluido

Juegos	Juntas tóricas	Bolas	Diafragmas
Kits de reparación de fluido 1040			
FK1111	PTFE	PTFE	PTFE
FK1122	PTFE	Santopreno	Santopreno
FK1211	EPDM	PTFE	PTFE
FK1222	EPDM	Santopreno	Santopreno
FK1113	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK1213	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK1132	PTFE	CR ponderado	Santopreno
FK1232	EPDM	CR ponderado	Santopreno
Kits de reparación de fluido 1590			
FK2111	PTFE	PTFE	PTFE
FK2122	PTFE	Santopreno	Santopreno
FK2211	EPDM	PTFE	PTFE
FK2222	EPDM	Santopreno	Santopreno

Juegos	Juntas tóricas	Bolas	Diafragmas
Kits de reparación del fluido 1590 (cont.)			
FK2113	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK2213	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK2132	PTFE	CR ponderado	Santopreno
FK2232	EPDM	CR ponderado	Santopreno
Kits de reparación de fluido 2150			
FK3111	PTFE	PTFE	PTFE
FK3122	PTFE	Santopreno	Santopreno
FK3211	EPDM	PTFE	PTFE
FK3222	EPDM	Santopreno	Santopreno
FK3113	PTFE	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK3213	EPDM	PTFE	PTFE sobremoldeado
FK3132	PTFE	CR ponderado	Santopreno
FK3232	EPDM	CR ponderado	Santopreno

Características técnicas

	1040 FDA	1590 FDA	2150 FDA
Presión máxima de trabajo	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Rango de presiones de aire de funcionamiento	1,4–8 bar (0,14-0,8 MPa / 20-120 psi)	1,4–8 bar (0,14 –0,8 MPa / 20–120 psi)	1,4–8 bar (0,14 –0,8 MPa / 20–120 psi)
Consumo máximo de aire	1,4 m^3/min (50 scfm)	3,7 m^3/min (130 scfm)	5,05 m^3/min (175 scfm)
Consumo de aire	0,51 m^3 a 4,8 bar/75l/min (18 scfm a 70 psi/20 gpm)	1,2 m^3 a 4,8 bar/190 l/min (42 scfm a 70 psi/50 gpm)	2,0 m^3 a 4,8 bar/300 l/min (70 scfm a 70 psi/80 gpm)
Máximo caudal libre	151 l/min (40 gpm)	341 l/min (90 gpm)	568 l/min (150 gpm)
Litros (galones) por ciclo	0,57 (0,16)*	1,9 (0,5)*	3,67 (0,97)*
Elevación máxima de aspiración	8,83 m (29 pies) húmedo, 4,87 m (16 pies) seco	8,83 m (29 pies) húmedo, 4,27 m (14 pies) seco	8,83 m (29 pies) húmedo, 4,87 m (16 pies) seco
Tamaño máximo de sólidos bombeables	3,2 mm (1/8")	4,8 mm (3/16")	6,3 mm (1/4")
Tamaño de la entrada de aire	0,5" npt(f)	0,5" npt(f)	0,5" npt(f)
Tamaño de la entrada/salida de fluido	Brida sanitaria de 1,5"	Brida sanitaria de 2"	Brida sanitaria de 2,5"
Peso: todos los modelos	24,9 kg (55 lb)	40 kg (89 lb)	66,7 kg (147 lb)
Folleto	320462	320462	320462
Manual de instrucciones	311879	311879	311879

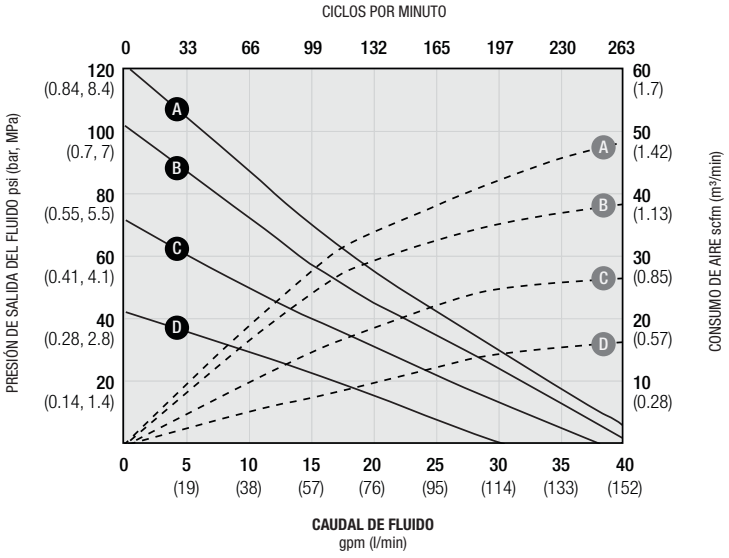
La temperatura máxima de funcionamiento en fluido se basa en los siguientes intervalos de temperatura máxima del diafragma, la bola y el asiento			
Acero inoxidable	121,1 °C (250 °F)	121,1 °C (250 °F)	121,1 °C (250 °F)
PTFE	104,4 °C (220 °F)	104,4 °C (220 °F)	104,4 °C (220 °F)
Santopreno	82,2 °C (180 °F)	82,2 °C (180 °F)	82,2 °C (180 °F)
EPDM	135 °C (275 °F)	135 °C (275 °F)	135 °C (275 °F)
Policloropreno	93,3 °C (200 °F)	93,3 °C (200 °F)	93,3 °C (200 °F)

**El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión de aire y del tipo de fluido*

SaniForce 1040, 1590 y 2150

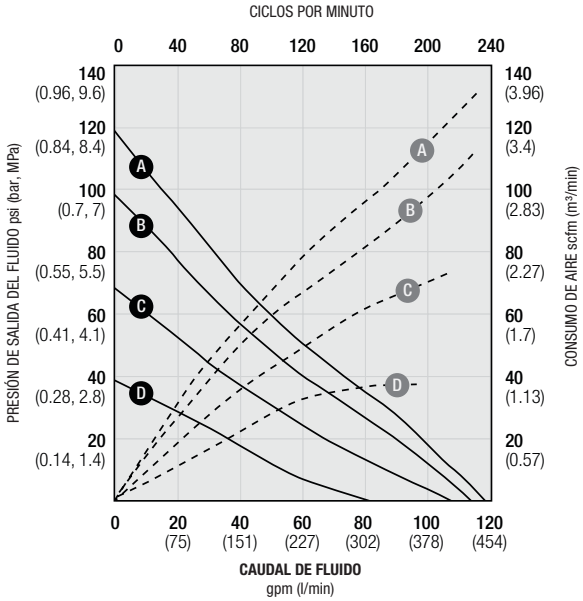
Gráficos de desempeño

Rendimiento 1040



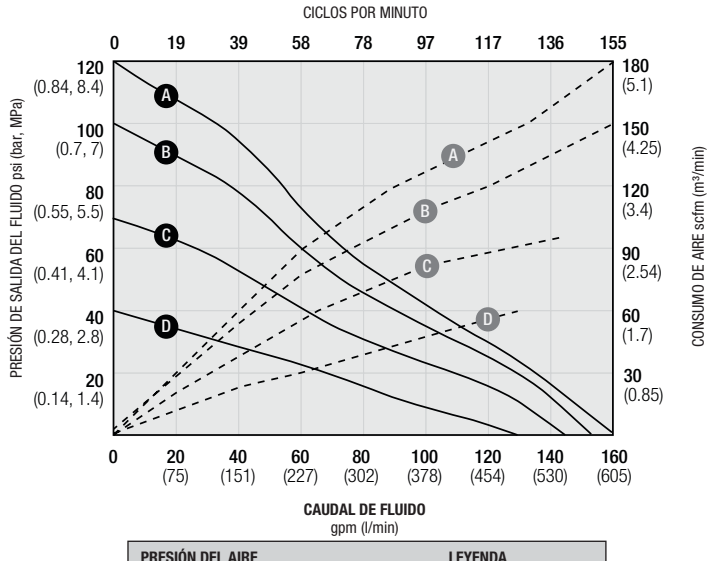
PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

Rendimiento 1590



PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

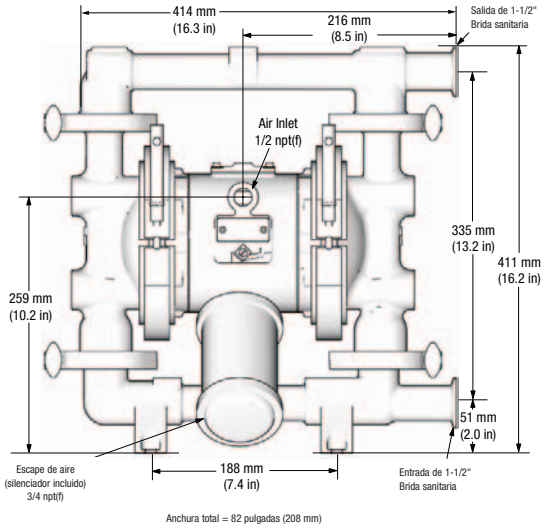
Rendimiento 2150



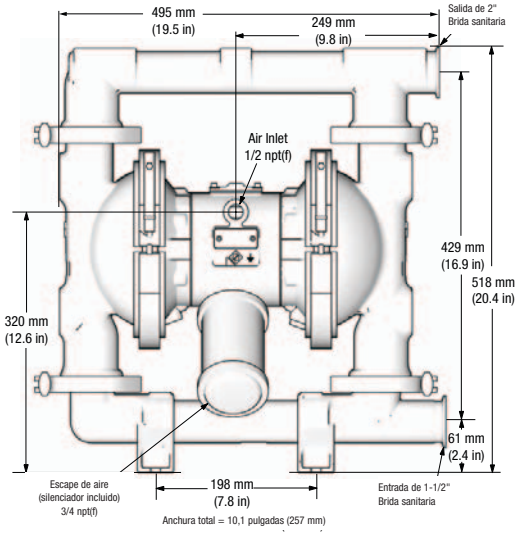
PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

Dimensiones

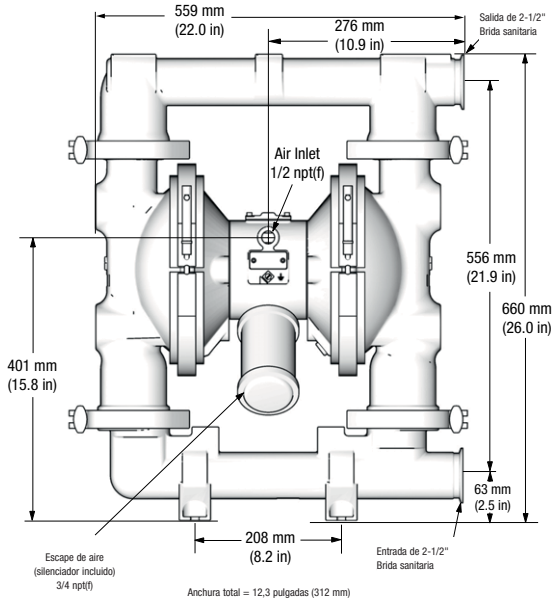
SaniForce 1040



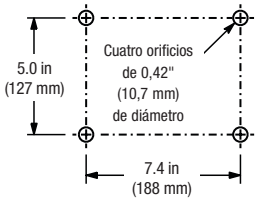
SaniForce 1590



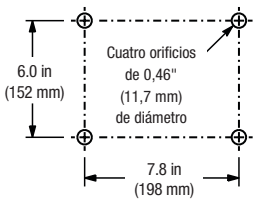
SaniForce 2150



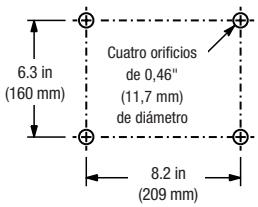
SaniForce 1040
Patrón de orificios de montaje



SaniForce 1590
Patrón de orificios de montaje



SaniForce 2150
Patrón de orificios de montaje

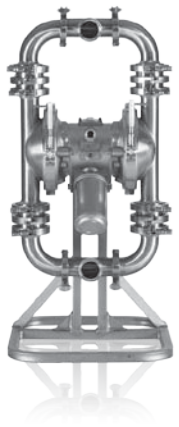


SaniForce 1590 y 3150 HS
Bombas sanitarias de diafragma de alto nivel

Información para pedidos

Bombas de bola SaniForce 1590 HS

Número de parte	Tipo	Entrada	Bola	Diafragma	
SBBAAA	Bola	2" x 2"	PTFE	EPDM sobremoldeado	
SBBA11	Bola	2" x 2"	PTFE	PTFE	
SABA13	Bola	2" x 2"	PTFE	PTFE sobremoldeado	Incluye detector de filtraciones
SBBA13	Bola	2" x 2"	PTFE	PTFE sobremoldeado	
SBBA22	Bola	2" x 2"	Santopreno	Santopreno	



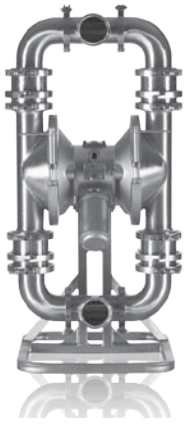
Juego y accesorios SaniForce 1590

Número de parte	Tipo
255058	Juego de diafragmas de EPDM sobremoldeado
255059	Juego de diafragmas de Santopreno
255060	Juego de diafragmas de PTFE

Número de parte	Tipo
112421	Bola de Santopreno (cantidad: una)
112419	Bola de PTFE (cantidad: una)
255122	Kit de reparación de la válvula de aire 3A
15D990	Detector de filtraciones

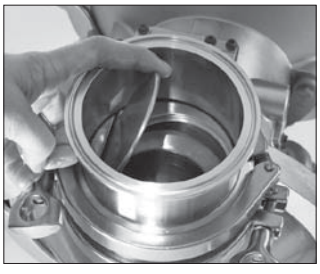
Bombas de bola SaniForce 3150 HS

Número de parte	Tipo	Tamaño entrada/ salida	Diafragma	Material de la bola
SA13A1	Bola de retención	1,5" x 1,5"	PTFE/EPDM sobremoldeado	PTFE
SA23A1	Bola de retención	2" x 2"	PTFE/EPDM sobremoldeado	PTFE
SA3AA1	Bola de retención	3" x 3"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA33A1	Bola de retención	3" x 3"	PTFE/EPDM sobremoldeado	PTFE
SA4AA1	Bola de retención	4" x 4"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA43A1	Bola de retención	4" x 4"	PTFE/EPDM sobremoldeado	PTFE
SA53A1	Bola de retención	3" x 2"	PTFE/EPDM sobremoldeado	PTFE
SA3361	Bola de retención	3" x 3"	PTFE/EPDM sobremoldeado	Santopreno
SB2AA1	Bola de retención	2" x 2"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SB3AA1	Bola de retención	3" x 3"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SB2661	Bola de retención	2" x 2"	Santopreno	Santopreno
SB3661	Bola de retención	3" x 3"	Santopreno	Santopreno
SB2771	Bola de retención	2" x 2"	Buna-N	Buna-N
SB3771	Bola de retención	3" x 3"	Buna-N	Buna-N
SB2881	Bola de retención	2" x 2"	Fluoroelastómero	Fluoroelastómero
SB3881	Bola de retención	3" x 3"	Fluoroelastómero	Fluoroelastómero

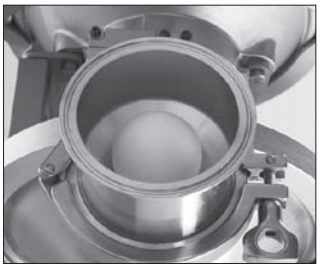


Bombas de clapeta SaniForce 3150 HS

Número de parte	Tipo	Tamaño entrada/ salida	Material del diafragma
SF3AF1	Clapeta	3" x 3"	EPDM sobremoldeado
SF4AF1	Clapeta	4" x 4"	EPDM sobremoldeado
SF36F1	Clapeta	3" x 3"	Santopreno
SF46F1	Clapeta	4" x 4"	Santopreno
SF37F1	Clapeta	3" x 3"	Buna-N
SF47F1	Clapeta	4" x 4"	Buna-N
SF38F1	Clapeta	3" x 3"	Fluoroelastómero
SF48F1	Clapeta	4" x 4"	Fluoroelastómero



Válvula antirretorno de clapeta



Válvula antirretorno de bola

Información para pedidos

Accesorios de SaniForce 3150 HS

Número de parte	Tipo
16E975	Kit de conversión: de bola a clapeta, incluye cuatro conjuntos de clapeta
15H461	Kit de conversión 3A: de clapeta a bola, incluye cuatro retenes para el alojamiento (la bola debe encargarse por separado)
15E285	Kit de conversión: de clapeta a bola, incluye cuatro retenes de alojamiento (las bolas deben encargarse por separado)
112359	Bola de PTFE (cantidad pedida: cuatro)
112361	Bola de Santopreno (cantidad pedida: cuatro)
253225	Juego de diafragmas de Santopreno
15B492	Bola de Buna-N (cantidad pedida: cuatro)
253223	Juego de diafragmas de Buna-N
15B491	Bola de fluoroelastómero (cantidad pedida: cuatro)
253222	Juego de diafragmas de fluoroelastómero
253224	Juego de diafragmas de EPDM sobremoldeado
253628	Juego de diafragmas de PTFE sobremoldeado
15D990	Juego de detector de filtraciones

Características técnicas

	1590
Presión máxima de trabajo	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Máximo caudal libre	340 l/min (90 gpm)
Elevación máxima de aspiración	8,5 m (28 pies) húmedo, 4,57 m (15 pies) seco
Tamaño máximo de sólidos bombeables	15,9 mm (5//8")
Rango de presiones de aire de funcionamiento	14-8 bar (014-08 MPa - 20-120 psi)
Consumo máximo de aire	3,6 m³/min (125 scfm)
Consumo de aire a 4,8 bar (70 psi) presión de aire de entrada/227 l/min (60 gpm)	1,42 m³/min (50 scfm)
Máxima velocidad de la bomba	200 cpm
* Litros (galones) por ciclo	1,96 (0,5)
**Nivel sonoro máximo a 6,8 bar (100 psi), caudal completo	90 dBa
**Nivel de potencia de sonido	103 dBa
**Nivel sonoro a 4,8 bar (70 psi) y 50 cpm	85 dBa
Tamaño de la entrada de aire	0,5" npt(f)
Peso	44 kg (97 lb)
Folleto	338499
Manual de instrucciones	310622

La temperatura máxima de funcionamiento en fluido se basa en los siguientes intervalos de temperatura máxima del diafragma, la bola y el asiento	
PTFE	104,4 °C (220 °F)
Santopreno	82,2 °C (180 °F)
EPDM aprobado según 3A	135 °C (275 °F)

** El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión de aire y del tipo de fluido*

***Niveles de ruido medidos con la bomba montada sobre el soporte. Potencia de sonido medida según estándar ISO 9614-1.*

	3150
Presión máxima de trabajo	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Máximo caudal libre*	568 l/min (150 gpm)
Elevación máxima de aspiración - bola	5,4 m (18 pies) húmedo, 2,7 m (9 pies) seco
Elevación máxima de aspiración - clapeta	3,0 m (10 pies) húmedo, 1,5 m (5 pies) seco
Tamaño máximo de los sólidos bombeables - bola	25,4 mm (1 pulgada)
Tamaño máximo de los sólidos bombeables - clapeta	63,5 mm (2,5")
Rango de presiones de aire de funcionamiento	de 1,4 a 8,4 bar (de 0,14 a 0,84 MPa - 20-120 psi)
Consumo máximo de aire	175 scfm
Consumo de aire a 4,8 bar (70 psi) presión de aire de entrada/227 l/min (60 gpm)	50 scfm
Máxima velocidad de la bomba	145 cpm
*Litros (galones) por ciclo	3,90 (1,03)
**Nivel sonoro máximo a 6,8 bar (100 psi), caudal completo	90 dBa
**Nivel de potencia de sonido	103 dBa
**Nivel sonoro a 4,8 bar (70 psi) y 50 cpm	85 dBa
Tamaño de la entrada y salida de fluido (determinado por el número de parte)	Conexiones Tri-Clamp
Tamaño de la entrada de aire	0,5 pulgadas npt(f)
Peso	65 kg (145 lb)
Folleto	338499
Manual de instrucciones	310622

Temperatura máxima de funcionamiento del diafragma	
Santopreno	82,2 ºC (180 ºF)
Buna-N	82,2 ºC (180 ºF)
PTFE	104,4 ºC (220 ºF)
Fluoroelastómero	121 ºC (250 ºF)
EPDM	135 ºC (275 ºF)

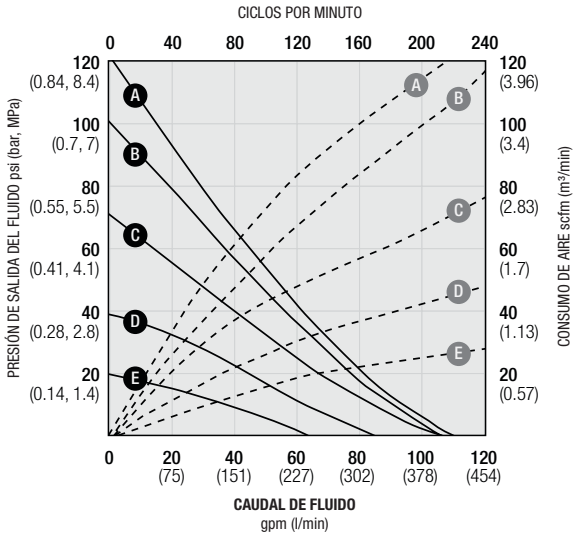
** El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión de aire y del tipo de fluido*

***Niveles de ruido medidos con la bomba montada sobre el soporte. Potencia de sonido medida según estándar ISO 9614-1.*

SaniForce 1590 y 3150 HS

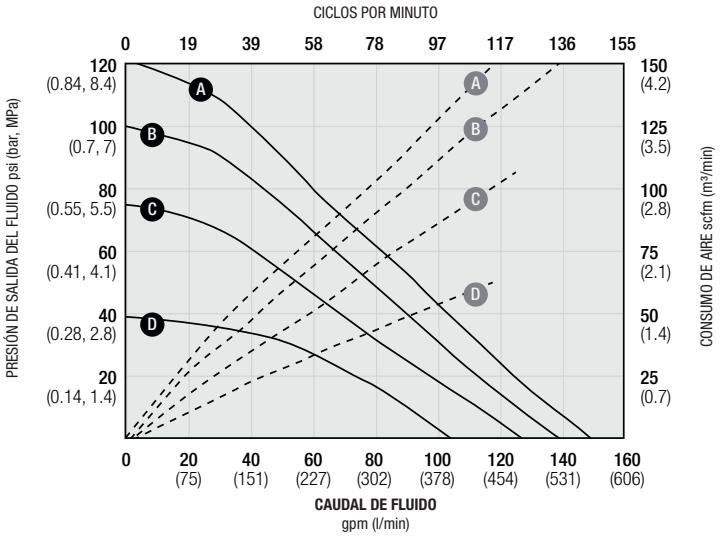
Gráficos de desempeño

Alto rendimiento sanitario 1590



PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	
Ⓔ = a 1,4 bar (0,14 MPa - 20 psi)	

Alto rendimiento sanitario 3150

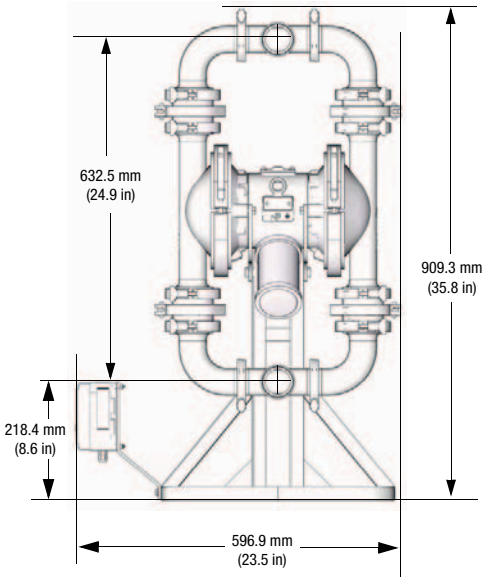


PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

Dimensiones

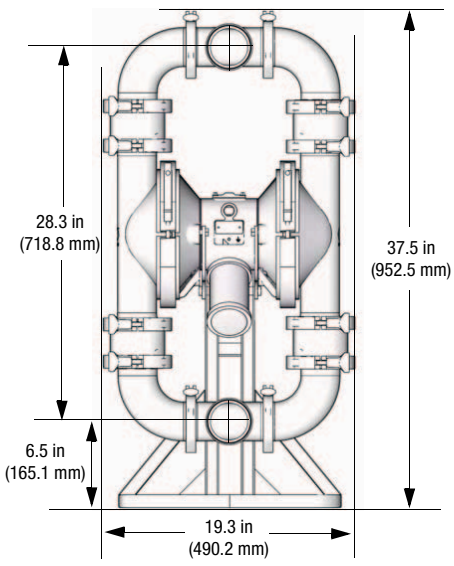
SaniForce 1590 HS

Bomba de válvula antirretorno con bola



SaniForce 3150 HS

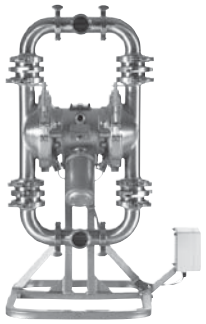
Bomba de válvula antirretorno con bola



Información para pedidos

Bombas 3A SaniForce 1590

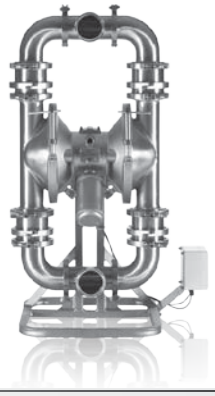
Número de parte	Tipo	Entrada	Diafragma	Bola
SABAAA	Aprobado por 3A	2" x 2"	EPDM sobremoldeado	PTFE



Bombas 3A SaniForce 3150

Bomba 3A con detector de filtraciones

Número de parte	Tipo	Tamaño de entrada/salida	Diafragma	Bola
SA1AAA	Aprobado por 3A	1,5" x 1,5"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA2AAA	Aprobado por 3A	2" x 2"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA3AAA	Aprobado por 3A	3" x 3"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA4AAA	Aprobado por 3A	4" x 4"	EPDM sobremoldeado	PTFE
SA5AAA	Aprobado por 3A	3" x 2"	EPDM sobremoldeado	PTFE



Características técnicas

	1590 certificado por 3A	3150 certificado por 3A
Presión máxima de trabajo	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Máximo caudal libre**	340 l/min (90 gpm)	568 l/min (150 gpm)
Elevación máxima de aspiración - bola	8,5 m (28 pies) húmedo, 4,5 m (15 pies) seco	5,5 m (18 pies) húmedo, 2,7 m (9 pies) seco
Elevación máxima de aspiración - clapeta	N/D	3,0 m (10 pies) húmedo, 1,5 m (5 pies) seco
Tamaño máximo de los sólidos bombeables - bola	15,8 mm (5/8")	25,4 mm (1")
Tamaño máximo de los sólidos bombeables - clapeta	N/D	63,5 mm (2,5")
Nivel de sonido típico a 4,9 bar (70 psi), aire a 50 cpm	85 dBa	85 dBa
Rango de presiones de aire de funcionamiento	de 1,4 a 8,4 bar (de 0,14 a 0,84 MPa/20-120 psi)	de 1,4 a 8,4 bar (de 0,14 a 0,84 MPa/20-120 psi)
Tamaño de la entrada de aire	0,5 in npt(f)	0,5 in npt(f)
Tamaño de la entrada y la salida de fluido (determinado por el número de parte)	Conexiones Tri-Clamp	Conexiones Tri-Clamp
Peso	44 kg (97 lb)	65 kg (145 lb)
Folleto	338499	338499
Manual de instrucciones	310622	310622

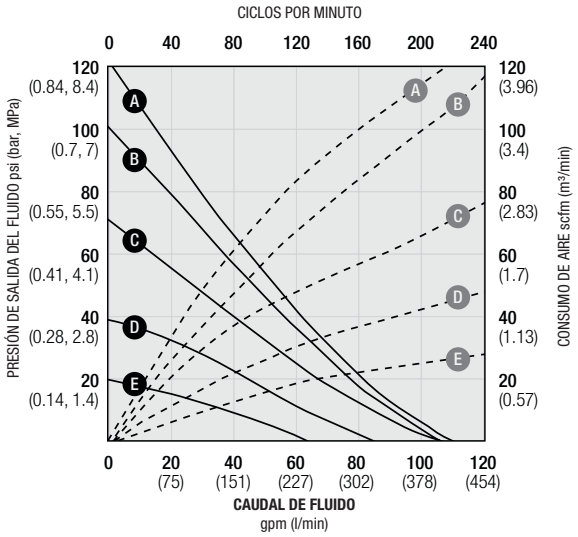
Temperatura máxima de funcionamiento del diafragma		
Santopreno	82,2 ºC (180 ºF)	82,2 ºC (180 ºF)
Buna-N	N/D	82,2 ºC (180 ºF)
PTFE	104,4 ºC (220 ºF)	104,4 ºC (220 ºF)
Fluoroelastómero	N/D	121 ºC (250 ºF)
EPDM	135 ºC (275 ºF)	135 ºC (275 ºF)

*** Los caudales han sido medidos con el silenciador instalado y no varían en función del material del diafragma.*
El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión del aire y del tipo de fluido.

SaniForce 1590 y 3150 3A

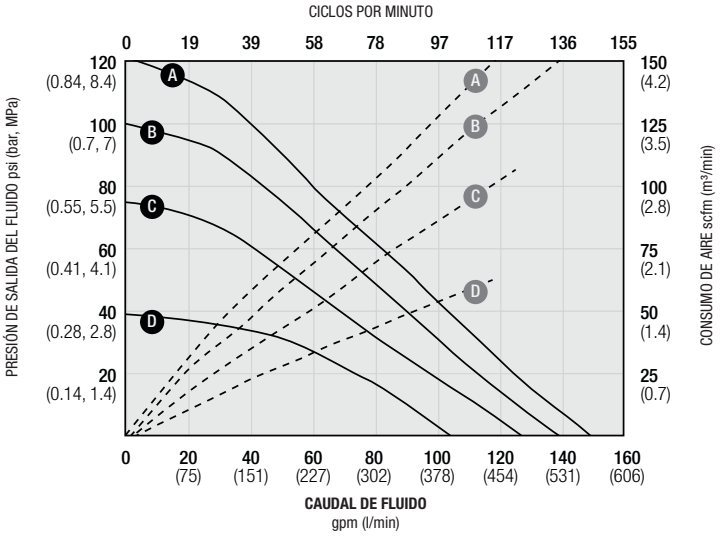
Gráficos de desempeño

Rendimiento 3A 1590



PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	
Ⓔ = a 1,4 bar (0,14 MPa - 20 psi)	

Rendimiento 3A 3150

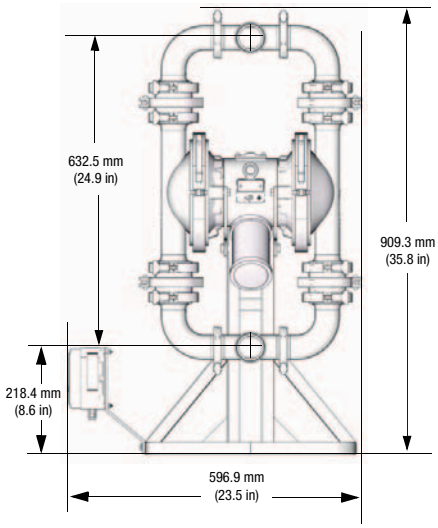


PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

Dimensiones

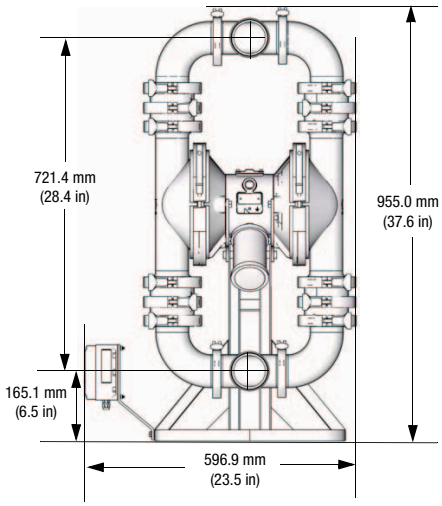
SaniForce 1590 3A

Bomba de válvula antirretorno con bola 3A



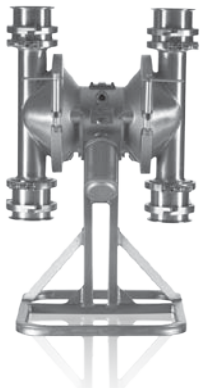
SaniForce 3150 3A

Bomba de válvula antirretorno con bola 3A



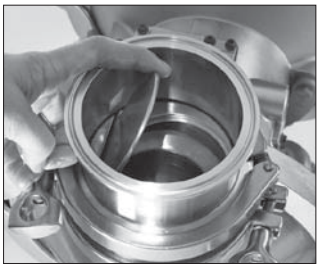
Información para pedidos

Número de parte	Tipo	Tamaño de entrada/salida	Diafragma
SFP6F1	Clapeta	3" x 3"	Santopreno
SFP7F1	Clapeta	3" x 3"	Buna-N
SFP8F1	Clapeta	3" x 3"	Fluoroelastómero
SFPAF1	Clapeta	3" x 3"	EPDM sobremoldeado



Accesorios

Número de parte	Descripción
253225	Juego de diafragmas de Santopreno
253223	Juego de diafragmas de Buna-N
253222	Juego de diafragmas de fluoroelastómero
253224	Juego de diafragmas de EPDM sobremoldeado
15D990	Juego de detector de filtraciones



Válvula antirretorno de clapeta

Características técnicas

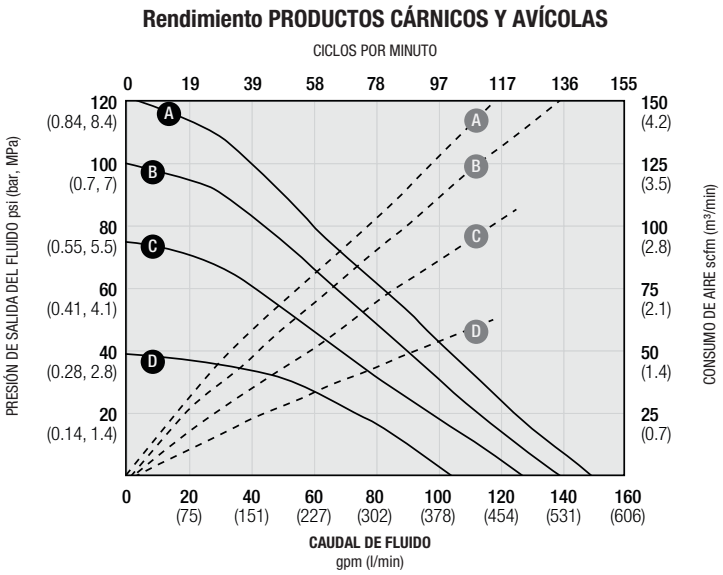
	Productos cárnicos y avícolas
Presión máxima de trabajo	8 bar (0,8 MPa - 120 psi)
Máximo caudal libre*	568 l/min (150 gpm)
Elevación máxima de aspiración	3,0 m (10 pies) húmedo
Tamaño máximo de sólidos bombeables	63,5 mm (2,5")
Nivel de sonido típico a 4,9 bar (70 psi), aire a 50 cpm	85 dBa
Rango de presiones de aire de funcionamiento	de 1,4 a 8,4 bar (de 0,14 a 0,84 MPa/20-120 psi)
Tamaño de la entrada de aire	0,5 in npt(f)
Tamaño de la entrada y la salida de fluido (determinado por el número de parte)	Conexiones Tri-Clamp
Peso	65 kg (145 lb)
Folleto	338067
Manual de instrucciones	310622

Temperatura máxima de funcionamiento del diafragma	
Santopreno	82,2 ºC (180 ºF)
Buna-N	82,2 ºC (180 ºF)
Fluoroelastómero	121 ºC (250 ºF)
EPDM	135 ºC (275 ºF)

** Los caudales han sido medidos con el silenciador instalado y no varían en función del material del diafragma. El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión del aire y del tipo de fluido.*

Bombas para productos cárnicos y avícolas SaniForce

Gráficos de desempeño

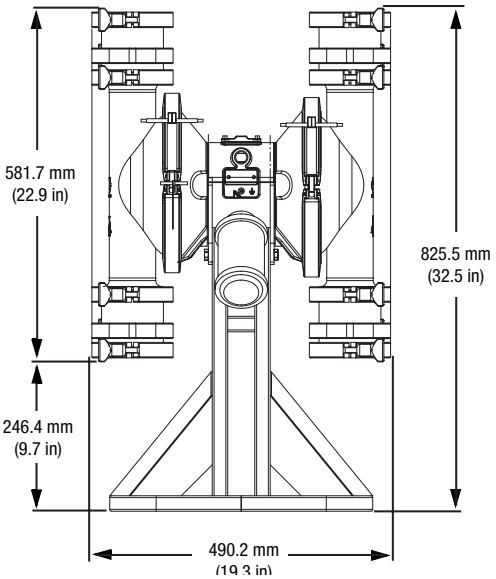


PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	

Dimensiones

Clapeta para productos cárnicos y avícolas SaniForce 3150

Bomba de válvula antirretorno con clapeta



Información para pedidos

Bomba de pistón 6:1

Número de parte	Tipo de bomba	Longitud de la bomba	Tipo de entrada de bomba	Empaquetaduras	Peso, kg (lb)
24E840	Doble bola	Longitud del bidón	3,6 cm (1,44") ranurado	Buna, nylon, nitrilo y policloropreno	16,7 (36,9)
24G740	Doble bola	Longitud del bidón (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Buna, nylon, nitrilo y policloropreno	17 (38)
24E839	Doble bola	Longitud del bidón	3,6 cm (1,44") ranurado	PTFE	16,7 (36,9)
24E838	Doble bola	Corto	Abrazadera de 6,3 cm (2,5")	Buna, UHMWPE y policloropreno	13,1 (28,9)
24E837	Doble bola	Corto	Abrazadera de 6,3 cm (2,5")	PTFE	16,7 (36,9)
24E836	Pistón de cebado	Corto	5,8 cm (2,3") Pistón de cebado	Buna, nylon, nitrilo y policloropreno	16,8 (33,8)
24G739	Pistón de cebado	Corto (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Buna, nylon, nitrilo y policloropreno	16 (35)
24F942	Doble bola	Longitud del contenedor 123 cm (48,5")	1,44" (3,6 cm) ranurado	Buna, nylon, nitrilo y policloropreno	18 (39,7)

Bomba de pistón 5:1

Número de parte	Tipo de bomba	Longitud de la bomba	Tipo de entrada de bomba	Empaquetaduras	Peso, kg (lb)
24F195	Doble bola	Longitud del bidón (montaje en rosca)	10,2 cm (4") ranurado	Buna, PTFE, UHMWPE y FKM	54,1 (119)
24E833	Doble bola	Corto	10,2 cm (4") ranurado	Buna, PTFE, UHMWPE y FKM	41,4 (91,3)
24G742	Doble bola	Longitud del bidón (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Buna, PTFE, UHMWPE y FKM	43 (95)
24E831	Pistón de cebado	Longitud del bidón	10,2 cm (4") Pistón de cebado	Buna, PTFE, UHMWPE, policloropreno, nylon y FKM	43,2 (95,3)
24G741	Pistón de cebado	Longitud del bidón (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Buna, PTFE, UHMWPE, policloropreno, nylon y FKM	45 (99)
24F196	Doble bola	Corto	Codo de 90 grados Abrazadera de 6,3 cm (2,5")	Buna, FKM, PTFE y UHMWPE	42,2 (93,1)
24F197	Doble bola	Corto (montaje BES)	Abrazadera de 10,2 cm (4")	Buna, PTFE, silicona, FKM y UHMWPE	41,1 (90,6)

Bomba de pistón 12:1

Número de parte	Tipo de bomba	Longitud de la bomba	Tipo de entrada de bomba	Empaquetaduras	Peso, kg (lb)
24F625	Pistón de cebado	Corto (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Acetal, PTFE, nitrilo y UHMWPE	55 (122)
24F626*	Pistón de cebado	Corto (conjunto de elevador)	Abrazadera de 15,2 cm (6")	Acetal, PTFE, nitrilo y UHMWPE	55 (122)

**Para uso con material viscoso pegajoso*

Características técnicas

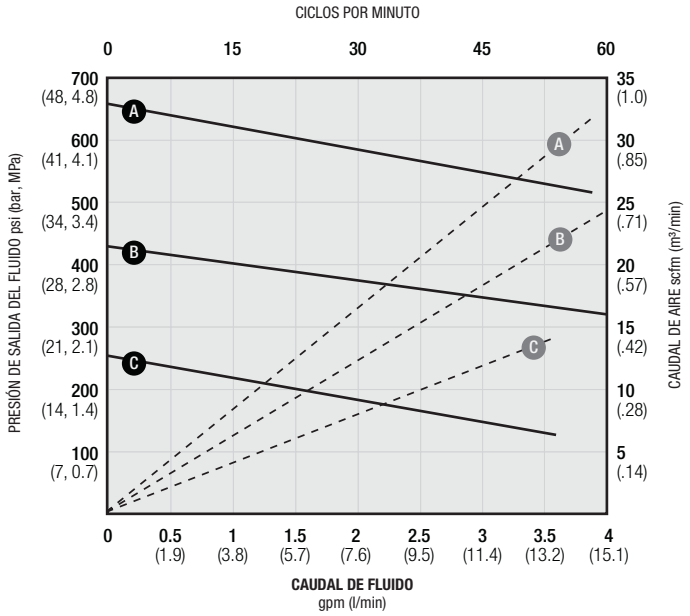
	Bomba de pistón 6:1 SaniForce	Bomba de pistón 5:1 SaniForce	Bomba de pistón 12:1 SaniForce
Relación de la presión del fluido con la del aire	6:1	5:1	12:1
Presión máx. de fluido	41 bar (4,1 MPa - 600 psi)	28 bar (2,8 MPa - 400 psi)	83 bar (8,3 MPa - 1200 psi)
Caudal máximo del fluido a 60 cpm	15,1 l/min (4.0 gpm)	53 l/min (14 gpm)	32 l/min (8,5 gpm)
Consumo de aire a 60 cpm	0,82 m³/min a 6,8 bar (29 cfm a 100 psi)	1,97 m³/min a 5,5 bar (69 cfm a 80 psi)	3,3 m³/min a 6,9 bar (116 cfm a 100 psi)
Volumen por ciclo	0,25 l (0.067 gal)	0,87 l (0.23 gal)	0,54 l (0.14 gal)
Temperatura máxima de funcionamiento (fluido)	121 ºC (250 ºF)	60 ºC (140 ºF)	71 ºC (160 ºF)
Temperatura máxima de funcionamiento (motor neumático)	49 ºC (120 ºF)	49 ºC (120 ºF)	49 ºC (120 ºF)
Tamaño máximo de sólidos bombeables	0,32 cm (0,13")	0,64 cm (0,25")	0,64 cm (0,25")
Presión máxima de entrada de aire	7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	5,5 bar (0,6 MPa - 80 psi)	7 bar (0,7 MPa - 100 psi)
Tamaño de la entrada de aire	1/2 npsm(f)	1/2 npsm(f)	1/2 npsm(f)
Tamaño de la salida de fluido	Abrazadera Tri-Clamp de 3,8 cm (1-1/2")	Abrazadera Tri-Clamp de 5,1 cm (2")	Abrazadera Tri-Clamp de 5,1 cm (2")
Entrada de fluido	Abrazadera Tri-Clamp* de 3,8 cm (1-1/2")	Abrazadera Tri-Clamp de 6,3 cm (2,5") (solo 24F196)	Abrazadera Tri-Clamp de 15,2 cm (6")
Folleto	338591	338591	338591
Manual de instrucciones	3A0733	3A0734	3A0735

**Seleccionar tamaños*

Bombas de pistón SaniForce

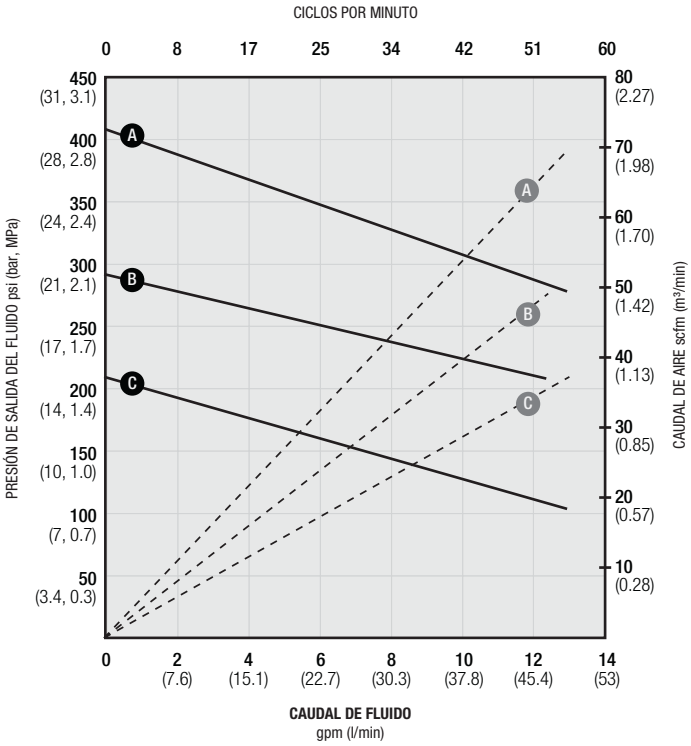
Gráficos de desempeño

Rendimiento de la bomba de pistón 6:1



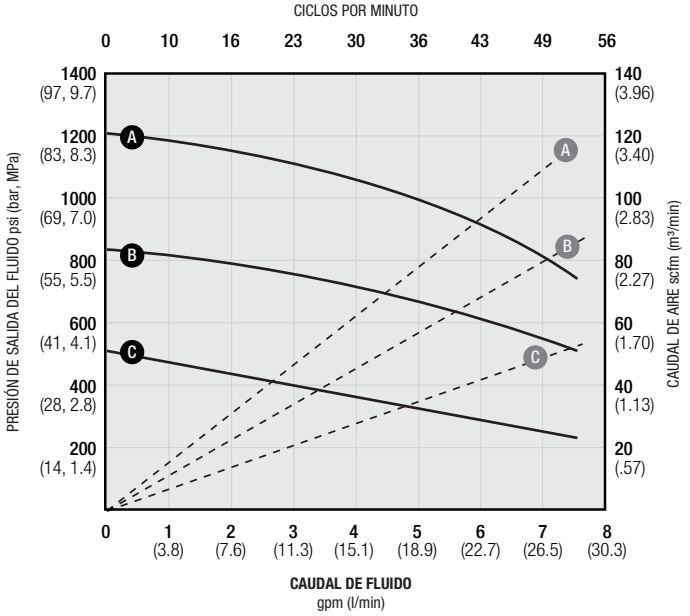
PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	
Ⓓ = a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	
Ⓔ = a 1,4 bar (0,14 MPa - 20 psi)	

Rendimiento de la bomba de pistón 5:1



PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	

Rendimiento de la bomba de pistón 12:1

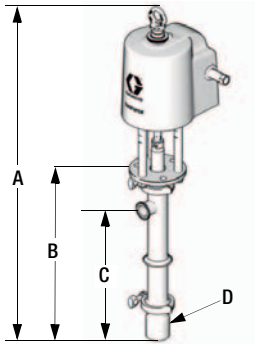


PRESIÓN DEL AIRE	LEYENDA
Ⓐ = a 8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	Consumo de aire - - - - -
Ⓑ = a 7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	Caudal de fluido _____
Ⓒ = a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	

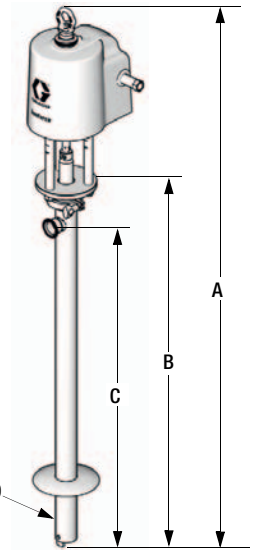
Dimensiones

SaniForce 6:1

Longitud corta

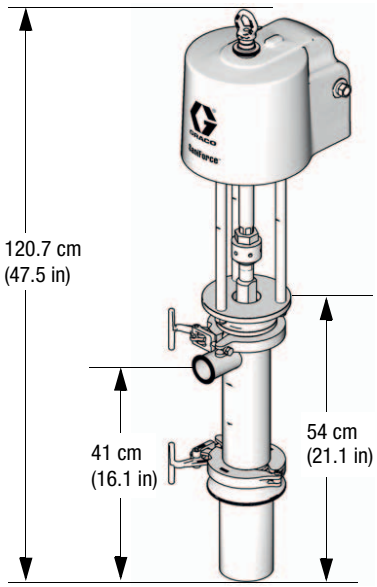


Longitud de bidón y contenedor



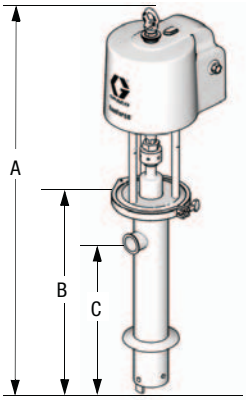
Modelo	Estilo de bomba	A cm (pulgadas)	B cm (pulgadas)	C cm (pulgadas)	D (D.E.) cm (pulgadas)
24E836	Corto	99,5 (39,2)	50 (19,5)	38 (15,1)	5,4 (2,1)
24E837					
24E838					
24G739	Longitud del bidón	153,7 (60,5)	104 (41)	92 (36,4)	5,4 (2,1)
24G740					
24E839					
24E840					
24F942	Longitud del contenedor	185,4 (73)	135,9 (53,5)	124,2 (48,9)	5,4 (2,1)

SaniForce 12:1

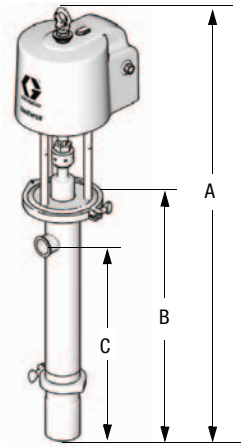


SaniForce 5:1

Longitud corta



Longitud de bidón y contenedor



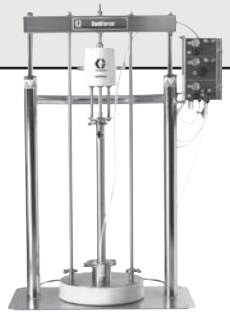
Modelo	Estilo de bomba	A cm (pulgadas)	B cm (pulgadas)	C cm (pulgadas)
24G742	Doble bola, corto	131 (51,5)	66 (25,9)	52 (20,4)
24E833				
24F196	Doble bola, corto con entrada	143 (56,3)	78 (30,7)	64 (25,2)
24F197	Doble bola, longitud de contenedor	128 (50,4)	63 (24,8)	49 (19,3)
24G741	Pistón de cebado, longitud del bidón	145 (57,0)	80 (31,3)	66 (25,9)
24E831	Pistón de cebado, longitud del bidón			
24F195	Doble bola, longitud del bidón	172 (67,9)	107 (42,3)	93 (36,8)

Descargadores de bidones SaniForce
Conjuntos de bomba

Información para pedidos

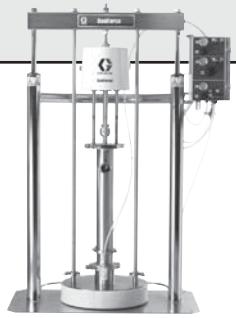
Descargador de bidones 6:1 SaniForce

Número de parte	Número de la bomba	Tipo de bomba	Material del elevador	Placa de elevador n.º	Sello hinchable n.º	Tipo de control	Peso, kg (lb)
24D776	24G739	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	160 (353)
24D780	24G739	Pistón de cebado	CS*	16G240	16G242	Expuesto	169 (372)
24D782	24G739	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	166 (367)
24D788	24G740	Doble bola	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	161 (356)
24D792	24G740	Doble bola	CS*	16G240	16G242	Expuesto	170 (375)
24D794	24G740	Doble bola	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	168 (370)



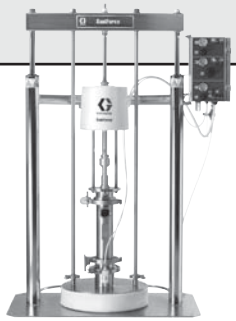
Descargador de bidones 5:1 SaniForce

Número de parte	Número de la bomba	Tipo de bomba	Material del elevador	Placa de elevador n.º	Sello hinchable n.º	Tipo de control	Peso, kg (lb)
24D708	24G741	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	187 (413)
24D712	24G741	Pistón de cebado	CS*	16G240	16G242	Expuesto	196 (433)
24D714	24G741	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	194 (428)
24D720	24G742	Doble bola	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	189 (417)
24D724	24G742	Doble bola	CS*	16G240	16G242	Expuesto	198 (437)
24D726	24G742	Doble bola	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	196 (432)



Descargador de bidones 12:1 SaniForce

Número de parte	Número de la bomba	Tipo de bomba	Material del elevador	Placa de elevador n.º	Sello hinchable n.º	Tipo de control	Peso, kg (lb)
24D647	24F625	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	200 (440)
24D651	24F625	Pistón de cebado	CS*	16G240	16G242	Expuesto	208 (459)
24D653	24F625	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	206 (454)
24F188**	24F626	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Expuesto	200 (440)
24F189**	24F626	Pistón de cebado	CS*	16G240	16G242	Expuesto	208 (459)
24F190**	24F626	Pistón de cebado	Acero inoxidable	16G240	16G242	Acero inoxidable encapsulado	206 (454)



**CS = Acero al carbono pintado. **Para uso con material viscoso.*

Características técnicas

Descargadores de bidones	Bomba de doble bola 6:1	Pistón de cebado 6:1	Bomba de doble bola 5:1	Pistón de cebado 5:1	Pistón de cebado 12:1	Sanitaria de alto nivel 3150	Sanitaria de alto nivel 2150
Presión máxima de fluido	41 bar (4,1 MPa - 600 psi)	41 bar (4,1 MPa, 600 psi)	28 bar (2,8 MPa, 400 psi)	28 bar (2,8 MPa, 400 psi)	83 bar (8,3 MPa, 1200 psi)	8,3 bar (0,83 MPa, 120 psi)	8,3 bar (0,83 MPa, 120 psi)
Caudal máximo a 60 cpm	15,1 l/min (4,0 gpm)	15,1 l/min (4,0 gpm)	53 l/min (14 gpm)	53 l/min (14 gpm)	32 l/min (8,5 gpm)	227 l/min (60 gpm)	227 l/min (60 gpm)
Caudal máximo a 100 cpm	–	–	–	–	–	378 l/min (100 gpm)	378 l/min (100 gpm)
Gama de viscosidades de las empaquetaduras	25 000 - 100 000 cps	60 000 - 500 000 cps	25 000 - 100 000 cps	60 000 - 500 000 cps	60 000 - 500 000 cps	25 000 - 100 000 cps	25 000 - 100 000 cps
Presión máx. del aire de entrada	7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	5,5 bar (0,6 MPa - 80 psi)	5,5 bar (0,6 MPa, 80 psi)	7 bar (0,7 MPa, 100 psi)	8,3 bar (0,8 MPa, 120 psi)	8,3 bar (0,8 MPa, 120 psi)
Tamaño de la entrada de aire (controles encapsulados, expuestos)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)	1/2 npt(f), 3/4 npt(f)
Eficacia de evacuación	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %	99 %
Folleto	338590	338590	338590	338590	338590	338590	338590
Manual de instrucciones	3A0591	3A0591	3A0591	3A0591	3A0591	3A0591	3A0591

** Los caudales se basan en el desplazamiento completo del bajo de la bomba y S.G. = 1*

Información para pedidos

Descargador de bidones SaniForce 3150 HS

Número de parte	Número de la bomba	Tipo de bomba	Material del elevador	Elevador Placa n.º	Sello hinchable n.º	Tipo de control	Peso, kg (lb)	Material del diafragma	Material de la bola
24D922	24C124	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Expuesto	194 (428)	EPDM sobremoldeado, 3A	PTFE
24D926	24C124	Bola	CS*	16G241	16G242	Expuesto	201 (443)	EPDM sobremoldeado, 3A	PTFE
24D928	24C124	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Acero inoxidable encapsulado	200 (442)	EPDM sobremoldeado, 3A	PTFE
24D932	248273	Bola	CS*	16G241	16G242	Expuesto	201 (443)	Santopreno	Santopreno
24D936	248273	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Acero inoxidable encapsulado	200 (442)	Santopreno	Santopreno
24D940	248273	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Expuesto	194 (428)	Santopreno	Santopreno
24D944	248274	Clapeta	Acero inoxidable	16G241	16G242	Expuesto	194 (428)	Santopreno	–
24D948	248274	Clapeta	CS*	16G241	16G242	Expuesto	201 (443)	Santopreno	–
24D952	248274	Clapeta	Acero inoxidable	16G241	16G242	Acero inoxidable encapsulado	200 (442)	Santopreno	–

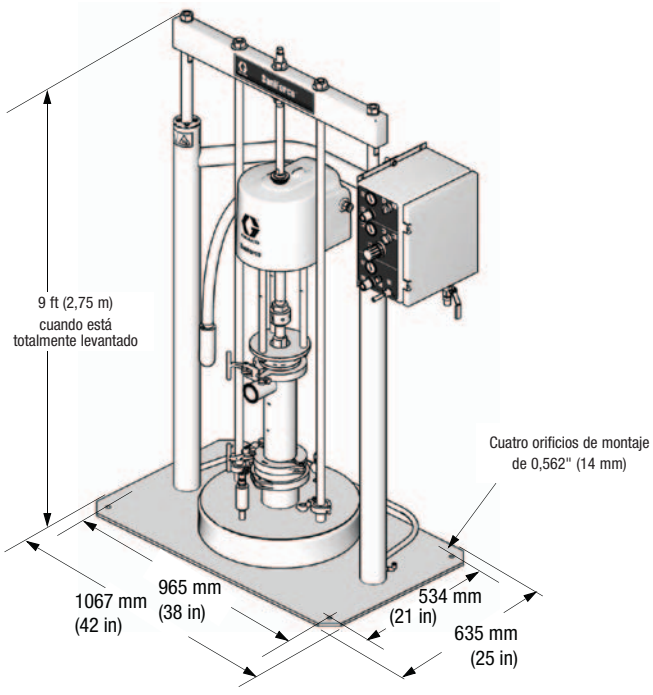
Descargador de bidones SaniForce 2150

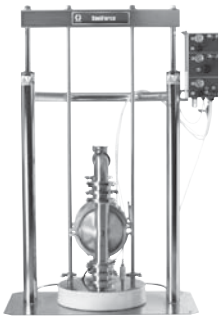
Número de parte	Número de la bomba	Tipo de bomba	Material del elevador	Elevador Placa n.º	Sello hinchable n.º	Tipo de control	Peso, kg (lb)	Material del diafragma	Material de la bola
24G542	24G743	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Expuesto	204 (450)	PTFE sobremoldeado	PTFE
24F191	24G743	Bola	CS*	16G241	16G242	Expuesto	210 (464)	PTFE sobremoldeado	PTFE
24G543	24G743	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Acero inoxidable encapsulado	210 (464)	PTFE sobremoldeado	PTFE
24F192	24G744	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Expuesto	204 (450)	Santopreno	Policloropreno ponderado
24F193	24G744	Bola	CS*	16G241	16G242	Expuesto	210 (464)	Santopreno	Policloropreno ponderado
24F194	24G744	Bola	Acero inoxidable	16G241	16G242	Acero inoxidable encapsulado	210 (464)	Santopreno	Policloropreno ponderado

**CCS = Acero al carbono pintado.*

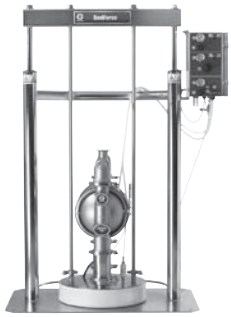
Dimensiones

Descargador de bidones SaniForce





Descargador de bidones SaniForce 3150 HS



Descargador de bidones SaniForce 2150

Sistemas de evacuación de contenedores SaniForce
Conjuntos de bomba

Información para pedidos

SaniForce BES

Número de parte BES	Presión máxima de funcionamiento de fluido (MPa, psi)	N.º parte de la bomba	Cantidad de bombas	Descripción de la bomba	Tipo de control	Fab. Contenedor
BESA4C	28 (2,8 - 400)	24G742	2	SaniForce 5:1	Manual	Pallecon
BESA7A	28 (2,8 - 400)	24G742	2	SaniForce 5:1	Electrónico	Plywood
BESA7C	28 (2,8 - 400)	24G742	2	SaniForce 5:1	Manual	Plywood
BESA7F	28 (2,8 - 400)	24G742	2	SaniForce 5:1	Electrónico	Plywood
BESB7B	28 (2,8 - 400)	24G742	4	SaniForce 5:1	Electrónico	Plywood
BESB7D	28 (2,8 - 400)	24G742	4	SaniForce 5:1	Manual	Plywood
BESE1A	83 (8,3 - 1200)	24F625	2	SaniForce 12:1	Electrónico	Arena
BESE1C	83 (8,3 - 1200)	24F625	2	SaniForce 12:1	Manual	Arena
BESE5C	83 (8,3 - 1200)	24F625	2	SaniForce 12:1	Manual	Pallecon
BESF6B	83 (8,3 - 1200)	24F625	4	SaniForce 12:1	Electrónico	Arena
BESF6D	83 (8,3 - 1200)	24F625	4	SaniForce 12:1	Manual	Arena
BESF9B	83 (8,3 - 1200)	24F625	4	SaniForce 12:1	Electrónico	TNT
BESF9D	83 (8,3 - 1200)	24F625	4	SaniForce 12:1	Manual	TNT

Nota: Pueden encargarse sistemas especiales para tipos de contenedores que no sean de madera contrachapada, arena y Pallecon. Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener información adicional.

Características técnicas

SaniForce BES

N.º parte	BESAxx	BESBxx	BESExx	BESFxx
Máx. presión de trabajo del fluido	28 bar (2,8 MPa - 400 psi)		83 bar (8,3 MPa - 1200 psi)	83 bar (8,3 MPa - 1200 psi)
Requisitos del aire comprimido	5,5-7 bar (0,55-0,7 MPa - 80-100 psi)		5,5-7 bar (0,55-0,7 MPa - 80-100 psi)	5,5-7 bar (0,55-0,7 MPa - 80-100 psi)
Características técnicas del panel de control neumático				
Presión máx. del aire de entrada	5,5 bar (0,55 MPa - 80 psi)		7 bar (0,7 MPa - 100 psi)	7 bar (0,7 MPa - 100 psi)
Tamaño de la entrada de aire	3/4 pulgada npt(f)		3/4 pulgada npt(f)	3/4 pulgada npt(f)
Bomba de entrada de aire	1/2 pulgada npt(f)		1/2 pulgada npt(f)	1/2 pulgada npt(f)
Desplazamiento de fluido (cada bomba)	0,87 l/ciclo (0,23 gal/ciclo)		0,52 l/ciclo (0,14 gal/ciclo)	0,52 l/ciclo (0,14 gal/ciclo)
Caudal máximo a 60 cpm*	106 l/min (28 gpm)	212 l/min (56 gpm)	64 l/min (17 gpm)	128 l/min (34 gpm)
Relación de presión	5:1		12:1	12:1
Consumo de aire (cada bomba) a 2,8 bar (0,28 MPa - 40 psi)	~0,085 m³/min por 3,7 l/min (~2,95 scfm por gpm)		~ 0,21 m³/min por 3,7 l/min (~7,5 scfm por gpm)	~ 0,21 m³/min por 3,7 l/min (~7,5 scfm por gpm)
Salida de la bomba	Abrazadera Tri-clamp de 2 pulgadas		Abrazadera Tri-clamp de 2 pulgadas	Abrazadera Tri-clamp de 2 pulgadas
Comunicación	RS232 en serie		RS232 en serie	RS232 en serie
Requisitos eléctricos	110 VCA (60 Hz), 15 A		110 VCA (60 Hz), 15 A	110 VCA (60 Hz), 15 A
Dimensiones totales m (pulgadas)	1,72 ancho x 1,52 fondo x 3,0 alto (69 ancho x 60 fondo x 118,8 alto)		1,72 ancho x 1,52 fondo x 3,0 alto (69 ancho x 60 fondo x 118,8 alto)	1,72 ancho x 1,52 fondo x 3,0 alto (69 ancho x 60 fondo x 118,8 alto)
Eficacia de evacuación	2 bombas: 98 % | 4 bombas: 99 %		N/D	N/D
Folleto	338589		338589	338589
Manual de instrucciones	311163		311163	311163

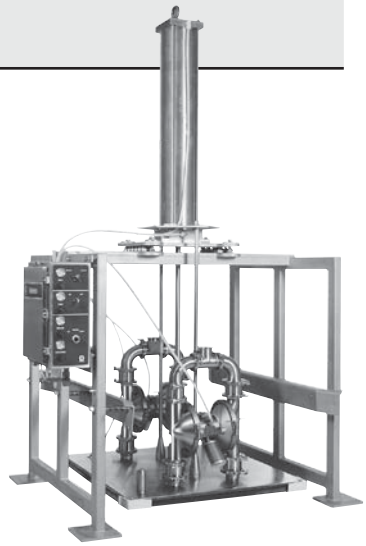
** Los caudales se basan en el desplazamiento completo del bajo de la bomba y S.G. = 1*
Nota: Los conjuntos BES de Graco están disponibles para contenedores de diversos fabricantes y pueden construirse sistemas personalizados a petición. Póngase en contacto con Graco para obtener información adicional.

Información para pedidos

SaniForce 3150 BES

Número de parte	Tipo	Fab. contenedor	Tipo de control	Tamaño de la salida	Material del diafragma/bola**
BES3P3	Bola	Plywood	Manual	3" (76 mm)	Santopreno/PTFE
BES3P1	Bola	Plywood	Electrónico	3" (76 mm)	Santopreno/PTFE
BES4P3	Clapeta	Plywood	Manual	3" (76 mm)	Santopreno/N/D
BES8B3	Bola	Pallecon	Manual	3" (76 mm)	EPDM sobremoldeado, 3A
BES3A1	Bola	Arena	Electrónico	3" (76 mm)	Santopreno/PTFE
BES4A1	Clapeta	Arena	Electrónico	3" (76 mm)	Santopreno/N/D

Nota: Póngase en contacto con el departamento de márketing para obtener información para pedidos de contenedores que no sean de contrachapado.
***El diafragma de EPDM aprobado por 3A está disponible para aplicaciones de uso intensivo.*



Características técnicas

SaniForce 3150 BES

N.º parte	BES3xx	BES4xx
Máx. presión de trabajo del fluido	8,4 bar (0,84 MPa, 120 psi)	
Requisitos del aire comprimido	5,5-8,4 bar (0,55-0,84 MPa - 80-120 psi)	
Características técnicas del panel de control neumático		
Presión máx. del aire de entrada	8,4 bar (0,84 MPa - 120 psi)	
Tamaño de la entrada de aire	3/4" npt(f)	
Bomba de entrada de aire	1/2" npt(f)	
Desplazamiento de fluido (cada bomba)	3,89 l/ciclo (1,03 gal/ciclo)	
Caudal máximo a 145 cpm*	1135 l/min (300 gpm)	
Relación de presión	1:1	
Consumo de aire (cada bomba) a 4,8 bar (0,48 MPa - 70 psi)	~ 0,02 m³/min por 3,7 l/min (~0,8 scfm por gpm)	
Salida de la bomba	Abrazadera Tri-clamp de 3 pulgadas	
Elevación máx. de aspiración	5,5 m (18 pies) húmedo	3,0 m (10 pies) húmedo
Temperatura máxima de funcionamiento del diafragma (santopreno, EPDM aprobado por 3A)	82,2 ºC (180 ºF), 135 ºC (275 ºF)	
Nivel de sonido típico a 4,9 bar (70 psi), aire a 50 cpm	85 dBa	
Peso	1360 kg (3000 lb)	
Folleto	338589	
Manual de instrucciones	311163	

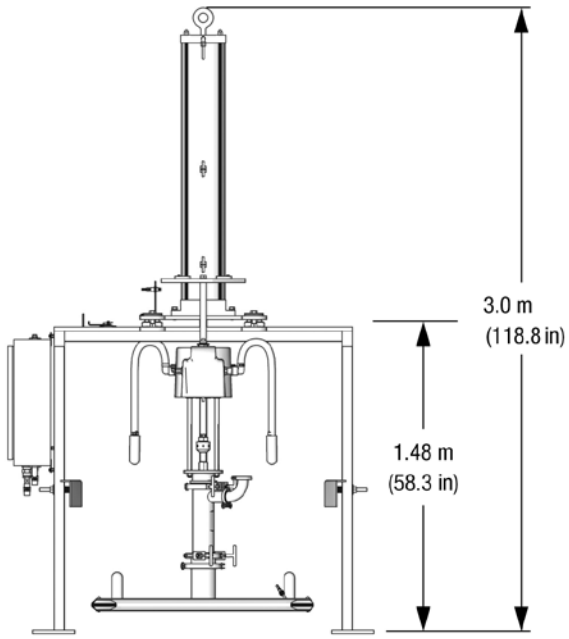
** Los caudales han sido medidos con el silenciador instalado y varían ligeramente en función del material del diafragma.*
El volumen desplazado por ciclo puede variar en función de las condiciones de aspiración, del cabezal de descarga, de la presión del aire y del tipo de fluido.

Sistemas de evacuación de contenedores SaniForce

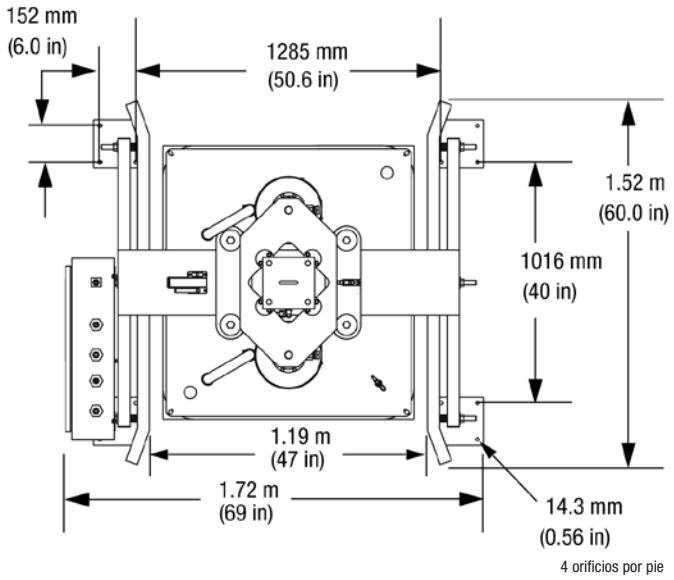
Dimensiones

SaniForce BES

Vista delantera

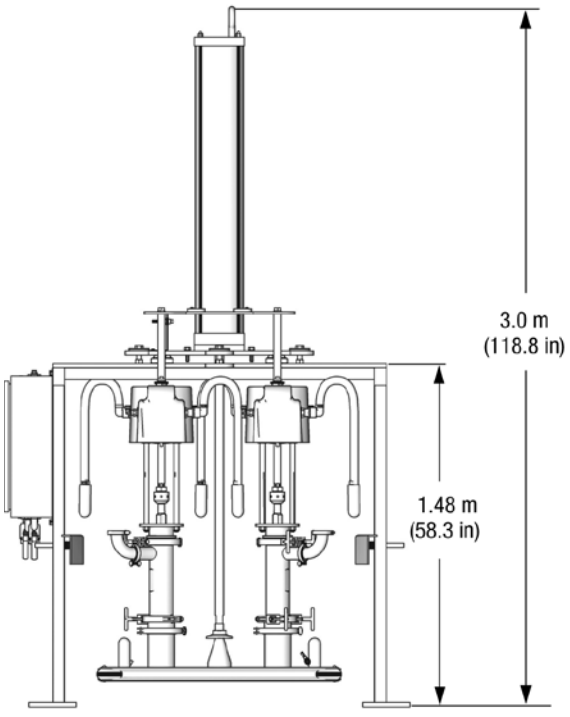


Vista superior

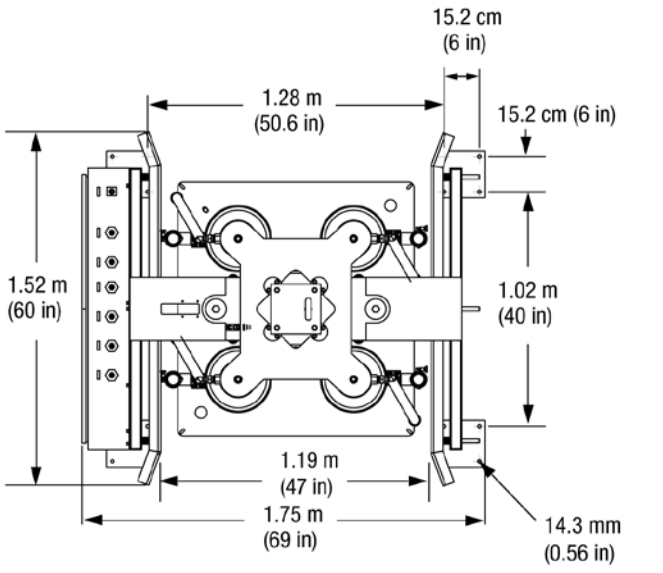


4 orificios por pie

Vista delantera



Vista superior



4 orificios por pie

Información para pedidos

Conjunto Hydra-Clean con montaje en pared

N.º de pedido de conjunto	247550	247552	247554	258665
N.º parte del motor neumático	N34DN0	N65DN0	N65DN0	N65DN0
N.º parte bajo de bomba	247599	241648	687055	24B923
Estructura de la bomba	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Kit de reparación del cierre estándar	247881	222880	Vea el manual 311825	24C162
Construcción de sellado estándar	PTFE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE
Kits de reparación del cierre opcionales	207581	222875	222845	237713
Construcción de sellado opcional	PTFE	UHMWPE/PTFE	UHMWPE/PTFE	UHMWPE/PTFE
Folleto	338026	338026	338026	338026
Manual de instrucciones	312585	312585	312585	312585

Conjunto Hydra-Clean para montaje en carro

N.º de pedido de conjunto	247549	247551	247553	258664
N.º parte del motor neumático	N34DN0	N65DN0	N65DN0	N65DN0
N.º parte bajo de bomba	247599	241648	687055	24B923
Estructura de la bomba	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable
Kit de reparación del cierre estándar	247881	222880	Vea el manual 311825	24C162
Construcción de sellado estándar	PTFE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE	UHMWPE/ CF-PTFE
Kits de reparación del cierre opcionales	207581	222875	222845	237713
Construcción de sellado opcional	PTFE	UHMWPE/PTFE	UHMWPE/PTFE	UHMWPE/PTFE
Folleto	338026	338026	338026	338026
Manual de instrucciones	312585	312585	312585	312585

Conjunto Hydra-Clean para montaje en bidón

N.º de pedido de conjunto	206515
N.º parte del motor neumático	207352
N.º parte bajo de bomba	224344
Estructura de la bomba	Acero inoxidable
Kit de reparación del cierre estándar	224402
Construcción de sellado estándar	UHMWPE/policloropreno
Construcción de sellado opcional	UHMWPE/PTFE
Manual de instrucciones	306817

Hidrolimpiadoras Hydra-Clean

Accesorios

Número de parte	Descripción
Pistolas y varillas	
247879	Pistola/varilla estándar de latón/acero inoxidable
15T283	Pistola de pulverización de recambio estándar de latón/acero inoxidable
15T282	Pistola de pulverización de recambio opcional de acero inoxidable
15T279	Varilla de acero inoxidable de 32 pulgadas
15T280	Varilla de acero inoxidable de 10 pulgadas
247880	Piezas de desconexión rápida para pistola de acero inoxidable
247622	Pistola y soporte del tubo de aspiración

Número de parte	Descripción
Mangueras	
214959	Manguera de entrada de 1" x 1,8 m (6 pies)
247878	Manguera de salida de 3/8 pulg. x 15 m (50 pies): 310 bar (4500 psi)
Otros	
15T284	Filtro de aspiración de malla 60 con conexión npt(f) de 1"
191635	Filtro de aspiración de malla 10 con conexión npt(f) de 1"

Boquillas de acero inoxidable

Número de parte	Número de boquilla	Tamaño del orificio	Ángulo de anchura del abanico a 3 bar (0,03 MPa - 40 psi)	Capacidad a 68,9 bar (6,89 MPa - 1000 psi)
805534	40020	0,51 mm (0,020")	40º	3,78 l/min (1,00 gpm)
805538*	40030	0,76 mm (0,030")	40º	5,68 l/min (1,50 gpm)
805542	40035	0,89 mm (0,035")	40º	6,62 l/min (1,75 gpm)
805549*	25045	1,14 mm (0,045")	25º	8,52 l/min (2,25 gpm)
805561	25060	1,52 mm (0,060")	25º	11,36 l/min (3,00 gpm)
805562	40060	1,52 mm (0,060")	40º	11,36 l/min (3,00 gpm)
805566*	40065	1,65 mm (0,065")	40º	12,30 l/min (3,25 gpm)
805569	25070	1,78 mm (0,070")	25º	13,25 l/min (3,50 gpm)
805458	40075	1,91 mm (0,075")	40º	14,20 l/min (3,75 gpm)
805575*	00080	2,03 mm (0,080")	0º	15,14 l/min (4,00 gpm)
805587	00100	2,54 mm (0,100")	0º	18,93 l/min (5,00 gpm)

**Boquilla incluida con conjuntos de bomba*
Póngase en contacto con su representante de ventas para obtener más información sobre otros tamaños de orificios y anchuras de abanico de Graco.

Características técnicas

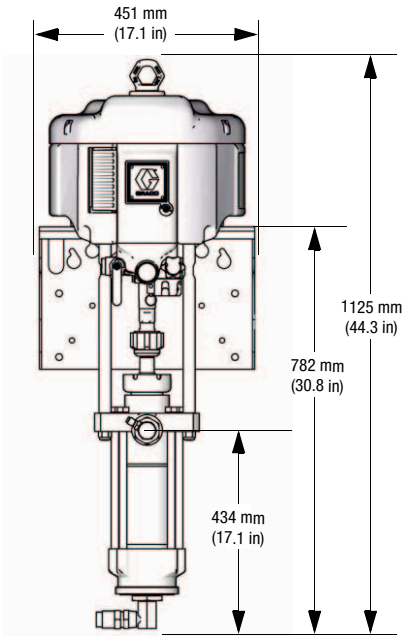
Número de parte	Conjunto con bomba	Presión de funcionamiento máxima bar (MPa - psi)	Presión máxima de entrada de aire bar (MPa - psi)	Caudal de fluido a 60 cpm l/min (gpm)	Vol. por ciclo cc (oz)	Tamaño de la entrada de aire	Tamaño de la entrada de fluido	Tamaño de la salida de fluido*	Folleto	Manual
247549	12:1 montado sobre carro	86 (8,6 - 1250)	7 (0,7 - 100)	33,0 (8,7)	550 (18,6)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
247550	12:1 montaje en pared	86 (8,6 - 1250)	7 (0,7 - 100)	33,0 (8,7)	550 (18,6)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
247551	23:1 montado sobre carro	157 (15,7 - 2275)	7 (0,7 - 100)	34,7 (9,2)	580 (19,6)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
247552	23:1 montaje en pared	157 (15,7 - 2275)	7 (0,7 - 100)	34,7 (9,2)	580 (19,6)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
247553	30:1 montado sobre carro	211 (21,1 - 3065)	7 (0,7 - 100)	25,9 (6,8)	430 (14,5)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
247554	30:1 montaje en pared	211 (21,1 - 3065)	7 (0,7 - 100)	25,9 (6,8)	430 (14,5)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
258664	45:1 montado sobre carro	310 (31,0 - 4500)	7 (0,7 - 100)	17,4 (4,6)	290 (9,8)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
258665	45:1 montaje en pared	310 (31,0 - 4500)	7 (0,7 - 100)	17,4 (4,6)	290 (9,8)	3/4 npt(f)	1"	3/8"	338026	312585
206515	10:1 montado en bidón	125 (12,5 - 1800)	12,5 (1,2 - 180)	11,4 (3,0)	189 (6,4)	1/2 npt(f)	1/2"	3/4"	—	306817

**Incluye dos puertos de salida por unidad. El número de parte 206515 solo tiene un puerto de salida.*

Dimensiones

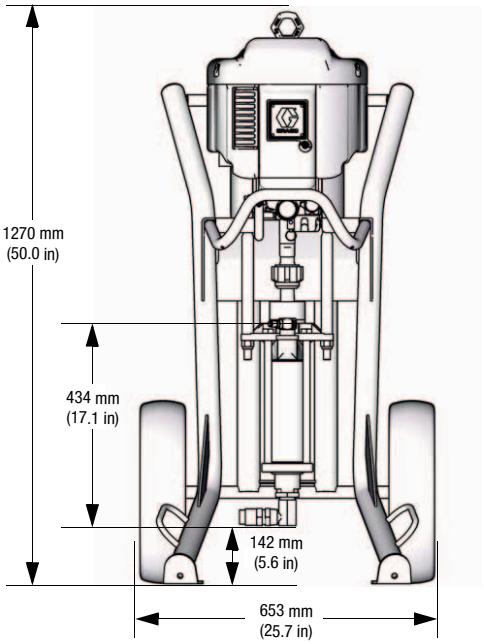
Hydra-Clean

Conjunto de montaje en pared 247550



Consulte el manual 312585 para obtener información adicional sobre el conjunto

Conjunto montado en carro 247549



Diafragmas sobremoldeados
Accesorios

Información para pedidos

Diafragmas sobremoldeados de PTFE/EDPM para uso intensivo

N.º parte de la bomba	Tamaño de la bomba	Tamaño de entrada/salida	Motor neumático	Sección del fluido	Asientos	Bolas	Juntas tóricas
FD1113	1"	1,5"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	PTFE
FD1213	1"	1,5"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	EPDM
FD2113	1,5"	2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	PTFE
FD2213	1,5"	2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	EPDM
FD3113	2"	2,5"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	PTFE
FD3213	2"	2,5"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE	EPDM

Diafragmas sobremoldeados de alto poder sanitario de PTFE/EDPM para uso intensivo

N.º parte de la bomba	Tamaño de la bomba	Tamaño de entrada/salida	Motor neumático	Sección del fluido	Asientos	Bolas
Bomba sanitaria de alto nivel 1590						
SABA13*	1,5"	2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
SBBA13	1,5"	2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
Bomba sanitaria de alto nivel 3150						
SA13A1	2"	1,5"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
SA23A1	2"	2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
SA33A1	2"	3"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
SA3361	2"	3"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Santopreno
SA53A1	2"	3" x 2"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE
SA43A1	2"	4"	Acero inoxidable	Acero inoxidable	Acero inoxidable	PTFE

**Incluye detector de filtraciones*

Kits de reparación sanitaria e industrial de alto nivel*

N.º parte	Descripción
253626	Para tamaño de bomba de 1 pulgada, kit de reparación del diafragma
253627	Para tamaño de bomba de 1,5 pulgadas, kit de reparación del diafragma
253628	Para tamaño de bomba de 2 pulgadas, kit de reparación del diafragma

**Para sustituir diafragmas sobremoldeados de PTFE*

Kits de actualización sanitaria e industrial de alto nivel*

N.º parte	Descripción
289224	Kit de mejora para bomba de 1 pulgada
289225	Kit de mejora para bomba de 1,5 pulgadas
289226	Kit de mejora para bomba de 2 pulgadas

**Incluye nueva placa de diafragma del lado del aire para sustituir un diafragma atornillado estándar.*

Kits de reparación de bombas SaniForce 1040, 1590 y 2150

N.º parte	Descripción
FK1113	Para tamaño de bomba de 1 pulgada, con juntas tóricas de PTFE
FK1213	Para tamaño de bomba de 1 pulgada, con juntas tóricas de EPDM
FK2113	Para tamaño de bomba de 1,5 pulgadas, con juntas tóricas de PTFE
FK2213	Para tamaño de bomba de 1,5 pulgadas, con juntas tóricas de EPDM
FK3113	Para tamaño de bomba de 2 pulgadas, con juntas tóricas de PTFE
FK3213	Para tamaño de bomba de 2 pulgadas, con juntas tóricas de EPDM

Características técnicas

	Diafragmas sobremoldeados
Material/construcción en el lado húmedo	PTFE conforme con FDA
Material/construcción del lado del aire	EPDM conforme con FDA
Rango de temperatura	de -10 ºC a 82 ºC (de 14 ºF a 180 ºF)
Vida flexible	5 conjuntos de diafragma de PTFE Graco originales de 2 piezas
Seguridad	Conforme con FDA21CFR 177.1550 (PTFE) y FDA21CFR 177.2600 (EPDM)